

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Sebelum penelitian ini dilakukan, Penelitian terdahulu ini sangatlah penting dimana penelitian terdahulu ini digunakan sebagai dasar pijakan dalam rangka penyusunan penelitian ini. Dalam penelitian terdahulu terdapat persamaan dan perbedaaan dengan penelitian yang penulis lakukan. Untuk kedepannya sudah didapat beberapa penelitian terdahulu yang akan di jelaskan di bawah ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Puspita Dwi Astuti yang berjudul “SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT PADA APOTEK JATI FARMA ARJOSARI”. Dengan kemajuan teknologi yang semakin canggih, sekarang ini masih banyak sekali bahkan hampir semua toko obat (apotek) yang menggunakan cara konvensional untuk mengerjakan tugas-tugas yang berkaitan dengan apotek. Salah satunya adalah Apotek Jati Farma di Kecamatan Arjosari. Apotek ini memiliki permasalahan pada pencatatan transaksi yang bersifat konvensional. Karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengatasi hal tersebut. Software yang digunakan untuk pembuatan sistem ini adalah *Visual Basic 6.0*, *MySQL connector odbc*, *xampp* sebagai servernya dan *MySql* untuk *databasenya*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem pencatatan obat (pembelian-penjualan) yang bersifat komputerisasi. Manfaatnya adalah agar memudahkan proses pencatatan data obat, baik itu pembelian ataupun penjualan. Metode yang digunakan adalah kepustakaan, observasi, wawancara dan analisis. Dari

pembuatan sistem ini, harapannya bisa meringankan tugas asisten apoteker dan membuat kinerja apotek menjadi lebih efektif dan efisien. [2]

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Azhar Irwansyah, Deassy Kartika Kresna yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Apotek Berbasis Client-Server (Studi Kasus: Apotek Bakita Kubu Raya)” . Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, pengolahan data-data dalam apotek tersebut perlu ditata dengan baik dan terkomputerisasi untuk membangun suatu manajemen apotek yang efektif, efisien, dan produktif. Sistem informasi yang dihasilkan memiliki kemampuan dalam mengelola data, menyimpan data (storage), mengolah data transaksi seperti proses input data transaksi (penjualan maupun pembelian obat), menyimpan ke dalam database, serta menghasilkan informasi yang dibutuhkan diantaranya berupa laporan pembelian, penjualan, maupun stok obat yang ada.[3].

Penelitian yang dilakukan oleh Angeline Nasution, Taufik Baidawi yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Perwira Jaya Bekasi”. Apotek Perwira Jaya sangat membutuhkan toko online atau website e-commerce, hal ini dimaksudkan untuk lebih memaksimalkan pelayanan terhadap pelanggan maupun calon pelanggan baru. Dikarenakan antara pembeli dan penjual tidak harus berada dalam satu tempat. Oleh karena itu penulis membuat penelitian mengenai sistem informasi penjualan obat berbasis web pada Apotek Perwira Jaya Bekasi. Pada pembuatan sistem informasi penjualan ini menggunakan perangkat lunak dreamweaver, bahasa pemrograman php dan basis data mysql. Sistem penjualan di Apotek Perwira Jaya Bekasi

masih dilakukan secara konvensional, artinya setiap pembeli harus datang ke apotek untuk melakukan transaksi pembelian. Dengan adanya apotek online atau website e-commerce sistem penjualan langsung saat ini kurang efektif, karena dengan perkembangan internet yang sangat pesat memungkinkan untuk melakukan penjualan dan pembelian secara online. Sistem informasi penjualan berbasis web sangat bermanfaat di era digital seperti ini, karena dengan adanya apotek online atau website e-commerce kegiatan usaha Apotek Perwira Jaya Bekasi menjadi lebih efektif dan efisien serta dapat meningkatkan omzet penjualan dan memajukan usaha ini.[4].

2.2 Konsep Dasar Sistem

2.2.1 Definisi Sistem

Pengertian sistem menurut Sarno menjelaskan bahwa sistem adalah elemen-elemen yang bersatu dan saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuannya. sistem dapat menggambarkan mengenai kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata itu adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan sudah terjadi.[5]

Pengertian Sistem menurut Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan bahwa sistem adalah serangkaian komponen-komponen yang berinteraksi satu sama lain dan berkerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. [6]

“Sistem adalah satu hal yang terpenting dalam membuat perancangan sistem informasi. Pada umumnya setiap organisasi selalu mempunyai sistem informasi untuk mengumpulkan, menyimpan, melihat, dan menyalurkan informasi. Sistem informasi dapat terbentuk karena didorong oleh kebutuhan akan

informasi yang terus meningkat yang dibutuhkan oleh pengambil keputusan”[7, p2]

Menurut penulis sistem adalah suatu komponen – komponen yang saling berkaitan untuk mencapai suatu tujuan.

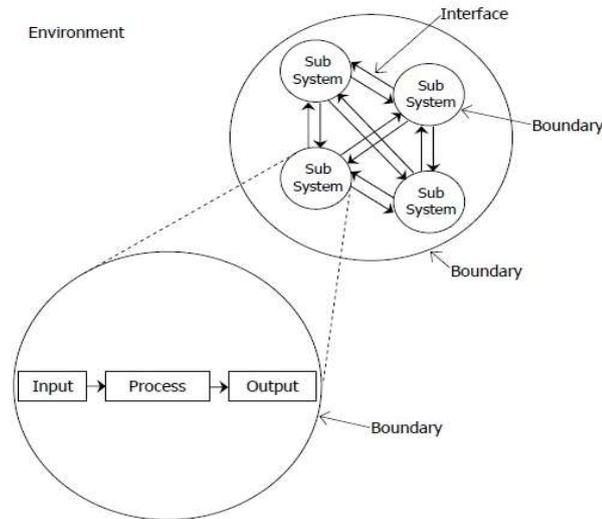
2.2.2 Karakteristik Sistem

Adapun karakteristik sistem sebagai berikut:

1. Sistem terdiri dari beberapa prosedur-prosedur yang saling berkaitan, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. sistem terdiri dari prosedur yang berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem
2. Batasan sistem adalah sebuah garis yang menandakan batas dari suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memberikan kemungkinan suatu sistem dapat dilihat sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem memperlihatkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.
3. Lingkungan luar sistem (environment) merupakan lingkungan yang tidak termasuk kedalam sistem yang dapat mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan tersebut bersifat tidak merugikan yang harus tetap dijaga dan yang merugikan yang harus dikendalikan dan dijaga, jika tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.
4. Penghubung sistem adalah media yang menghubungkan antara subsistem dengan subsistem lainnya. Penghubung tersebut dapat memungkinkan sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem lain. *Output* (keluaran)

dari subsistem akan menjadi *input* (Masukan) untuk subsistem lain melalui penghubung.

5. Masukkan Sistem (input) adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (maintenace input), dan masukkan sinyal (signal input). Maintenace input adalah energi yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Contoh dalam sistem computer program adalah maintenance input sedangkan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.
6. Output dari sistem (Keluaran) adalah hasil dari energi yang diproses dan diklasifikasikan menjadi output yang berguna dan hasil pembuangan. Contoh komputer menghasilkan panas, yang merupakan sisa dari eliminasi, sedangkan informasi adalah hasil yang diperlukan.
7. Pengolah sistem adalah sebuah sistem yang menjadi bagian dari pengolah yang akan memproses masukan menjadi keluaran. Sistem produksi dapat mengolah bahan baku berubah menjadi bahan jadi, sistem akuntansi akan memproses data menjadi laporan-laporan keuangan
8. Sasaran sistem adalah sebuah sistem yang akan mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Sasaran atau tujuan dari sistem yang akan menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan oleh sistem[8.p.5].



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem

(Sumber: Analisis dan desain sistem informasi [8, p.5])

2.2.3 Klasifikasi Sistem

Menurut saudara Agus Mulyanto dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi: Konsep & Aplikasi mengemukakan bahwa, “Sistem dapat di klasifikasikan berbagai sudut pandang” yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Sistem abstrak (abstract system) dan sistem fisik (physical system).

Sistem abstrak (abstract system) adalah sistem yang berupa pemikiran atau gagasan yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik (physical system) adalah sistem yang ada secara fisik dan dapat dilihat dengan mata.

2. Sistem alamiah (natural system) dan sistem buatan manusia (human made system). Sistem alamiah adalah sistem yang keberadaannya terjadi karena proses alam, bukan buatan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia

(human made systems) adalah sistem yang terjadi melalui rancangan atau campur tangan manusia.

3. Sistem tertentu (deterministic system) dan sistem tak tentu (probabilistic system) Sistem tertentu (deterministic systems) yaitu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara cepat dan interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti. Sedangkan sistem tidak tentu (probabilistic systems) yaitu sistem yang hasilnya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem tertutup (closed system) dan sistem terbuka (open system).Sistem tertutup (closed systems) yaitu sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan di luar sistem. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan luar. Sistem ini juga bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luar. Dalam kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah sistem yang relatif tertutup (relative closed system). Sistem relatif tertutup biasanya mempunyai masukan dan keluaran yang tertentu serta tidak terpengaruh oleh keadaan di luar sistem. Sedangkan sistem terbuka (open system) adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan luar dan dapat terpengaruh dengan keadaan lingkungan luar. Sistem terbuka menerima input dari subsistem lain dan menghasilkan output untuk subsistem lain. Sistem ini mampu beradaptasi dan memiliki sistem pengendalian yang baik karena lingkungan luar yang bersifat merugikan dapat mengganggu jalannya proses di dalam sistem. [9]

2.3 Konsep Dasar Informasi

Terdapat beberapa hal dalam Konsep Dasar Informasi Berikut beberapa bagian-bagian dari Konsep Dasar Informasi:

2.3.1 Definisi Data

Data merupakan suatu fakta yang tidak sedang digunakan dalam pemrosesan keputusan, yang biasanya hanya dicatat dan diarsipkan tanpa adanya maksud untuk pengambilan keputusan. [9]

Data dapat diartikan atau dijelaskan sebagai representasi dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan lain sebagainya yang direkam atau didokumentasikan kedalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi ataupun kombinasi dari bentuk tersebut. Data merupakan material atau bahan baku yang belum mempunyai makna atau belum berpengaruh langsung kepada pengguna sehingga perlu diolah lebih lanjut untuk dapat menghasilkan sesuatu yang lebih bermakna. [9]

Dari pernyataan ahli diatas dapat disimpulkan bahwa data adalah dapat berupa suatu kejadian, fakta, peristiwa, keadaan yang belum diolah atau diproses sehingga belum mempunyai makna.

2.3.2 Definisi Informasi

Menurut pendapat McLeod dalam Yakub, “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya”, sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. [10]

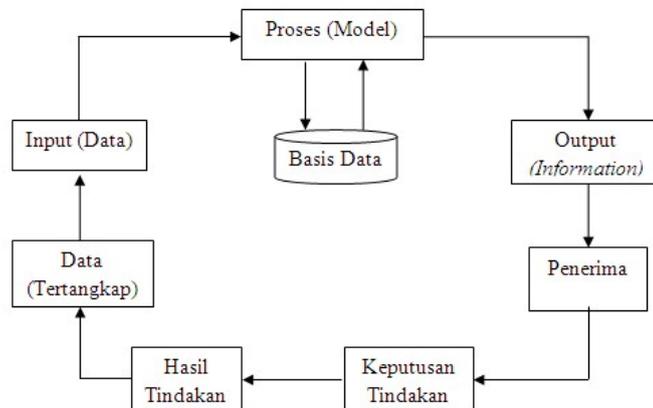
Dikutip dari Sutarman dalam bukunya yang berjudul 'Pengantar Teknologi Informasi' mengemukakan bahwa, "Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima". [11]

Dari beberapa pendapat ahli diatas mengenai pengertian informasi dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil pengolahan dari data yang telah didapatkan atau dikumpulkan sehingga mempunyai arti atau nilai dan juga berguna untuk dapat digunakan oleh penerimanya.

2.3.3 Siklus Informasi

Siklus informasi adalah data yang diproses untuk menghasilkan informasi menggunakan model proses tertentu. Misalnya, suhu celcius dikonversi ke Fahrenheit. Dalam hal ini menggunakan model matematik berupa rumus konversi dari derajat celcius menjadi satuan derajat Fahrenheit. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut, yang berarti menghasilkan keputusan dan melakukan tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya yang disebut dengan siklus informasi (information cycle). Siklus ini juga disebut dengan siklus pengolahan data (data processing cycles)[8.p.10].

Adapun gambar siklus informasi tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.2 Siklus Informasi

(Sumber : Konsep Sistem Informasi [8, p.11])

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Suatu organisasi terdiri dari sejumlah unsur, orang-orang yang memiliki berbagai peran, tugas yang harus diselesaikan, wewenang serta hubungan komunikasi. Untuk mempermudah penyediaan data yang diperlukan maka diperlukan suatu sistem informasi.

Menurut Hanif Al Fatta Sistem informasi berdasarkan konsep (input, processing, output – IPO) dapat dilihat pada gambar berikut [12]:



Gambar 2.3 Konsep Sistem Informasi

(Sumber: Analisis & Perancangan Sistem Informasi [9, p.9])

2.4.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut penulis Sistem informasi adalah sebuah prosedur yang saling berkaitan untuk melakukan pengumpulan data yang diolah menjadi sebuah informasi yang dapat berguna untuk membantu pengambilan keputusan. Sistem informasi menurut Hutahean adalah sebuah sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan[8.p.13]

Menurut penulis sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan, dan menyajikan sinergi organisasi pada proses, sistem informasi berdasarkan konsep (input, processing, output - IPO).

2.4.2 Tujuan Sistem Informasi

Tujuan dari sistem informasi menurut Jogiyanto yaitu [6]:

1. Kegunaan (*Usefulness*)

Sistem informasi harus menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan untuk pengambilan keputusan manajemen dan personil operasi di dalam organisasi.

2. Ekonomi (*Economic*)

Semua bagian komponen sistem termasuk laporan-laporan, pengendalian-pengendalian, mesin-mesin harus menyumbang suatu nilai manfaat setidak- tidaknya sebesar biaya ang dibutuhkan.

3. Keandalan (*Reliability*)

Keluaran sistem harus mempunyai tingkatan ketelitian yang tinggi dan sistem itu sendiri harus mampu beroperasi secara efektif bahkan pada waktu komponen manusia tidak hadir atau saat komponen mesin tidak beroperasi secara temporer.

4. Pelayanan Langgan (*Customer Service*)

Sistem harus memberikan layanan dengan baik atau ramah kepada para pelanggan. Sehingga sistem tersebut dapat diminati oleh para pelanggannya.

5. Kesederhanaan (*Simplicity*)

Sistem harus cukup sederhana sehingga terstruktur dan operasinya dapat dengan mudak dimengerti dan prosedurnya mudah diikuti.

6. Fleksibilitas (*Fleksibility*)

Sistem harus cukup fleksibel untuk menangani perubahan-perubahan yang terjadi, kepentingannya cukup beralasan dalam kondisi dimana sistem beroperasi atau dalam kebutuhan yang diwajibkan oleh organisasi.

2.4.3 Komponen-Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen-komponen, menurut Abdul Kadir komponen-komponen tersebut yaitu [13] :

1. Perangkat keras (*hardware*), yang mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.

3. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang, yakni semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
5. Basis data (database), yaitu kumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (resources) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.5 Pengertian Apotek

Berdasarkan permenkes RI No.1332/ Menkes/SK/X/2002 tanggal 29 Oktober, bahwa yang dimaksud dengan apotek adalah suatu tempat tertentu, tempat dilakukan pekerjaan kefarmasian dan penyaluran sediaan farmasi, perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat.

Definisi apotek menurut PP 51 Tahun 2009. Apotek merupakan suatu tempat atau terminal Distribusi obat perbekalan farmasi yang Dikelola oleh apoteker sesuai standar dan etika kefarmasian. [7, p33]

2.6 Pengertian Penjualan

Menurut Novrini Hasti, dalam jurnalnya yang berjudul Sistem Informasi penjualan sandal berbasis *Web* menyebutkan bahwa Penjualan adalah proses dimana sang penjual memuaskan segala kebutuhan dan keinginan pembeli agar dicapai manfaatnya bagi yang penjual maupun sang pembeli yang berkelanjutan dan yang menguntungkan bagi kedua belah pihak. Penjualan juga hasil yang

dicapai sebagai imbalan jasa – jasa yang diselenggarakan yang dilakukannya perniagaan transaksi dunia usaha. [13]

Menurut Syahrul Mauluddin dalam Jurnalnya yang berjudul Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Barang Berbasis Dekstop di D-Net House, menyebutkan bahwa Penjualan adalah berkumpulnya seorang pembeli dan penjual dengan tujuan melaksanakan tukar menukar barang dan jasa berdasarkan pertimbangan yang berharga. [14]

Dari kedua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa penjualan adalah suatu proses, cara atau perbuatan pada perpindahan hak guna suatu barang atau jasa dari pemilik kepada pembeli dengan rentan waktu dan pembayaran yang telah disepakati kedua belah pihak.

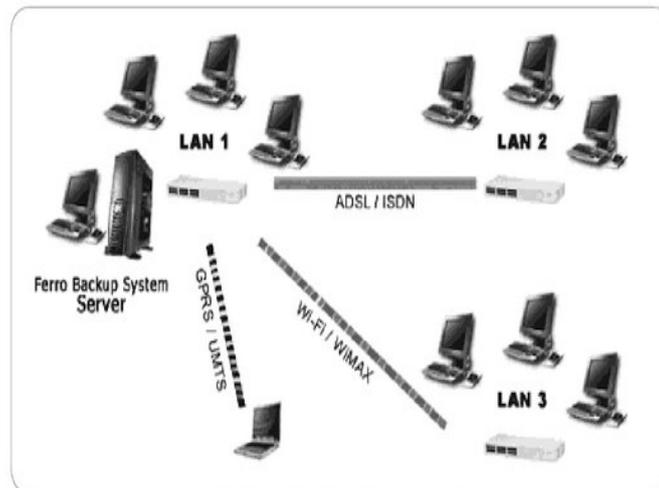
2.6 Jenis-Jenis Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah suatu himpunan interkoneksi *autonomous*. Dalam bahasa populer dapat dijelaskan bahwa jaringan komputer adalah kumpulan beberapa komputer yang saling terhubung satu sama lain melalui media perantara. Media perantara ini bias berupa media kabel ataupun media tanpa kabel. Tiap komputer, printer atau periferal yang terhubung dengan jaringan disebut node.[17.p.5]

Jaringan komputer mempunyai berbagai macam tipe yang masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Jenis-jenis jaringan berdasarkan luang lingkup adalah Local Area Network (LAN), Metropolitan Area Nertwork(MAN), Wide Area Network (WAN) yang dipakai di sistem informasi ini adalah WAN.

WAN (Wide Area Network) adalah kumpulan dari LAN dan/atau Workgroup yang dihubungkan dengan menggunakan alat komunikasi modem dan jaringan internet dari/ke kantor pusat dan kantor cabang, ataupun antarkantor cabang. Dengan sistem jaringan ini, pertukaran data antarkantor dapat dilakukan dengan cepat, serta dengan biaya yang relatif murah. Sistem jaringan ini dapat menggunakan jaringan internet yang sudah ada untuk menghubungkan antara kantor pusat dan kantor cabang atau dengan PC Stand Alone/Notebook yang berada di lain kota ataupun negara[15.p.16].

WAN adalah singkatan dari Wide Area Network. WAN merupakan jaringan komputer yang mencakup area besar, misal jaringan komputer antarwilayah, kota, bahkan negara atau dapat juga didefinisikan sebagai jaringan komputer yang membutuhkan router dan saluran komunikasi publik. WAN digunakan untuk menghubungkan jaringan lokal yang satu dengan jaringanlokal yanglainsehingga pengguna ataukomputerdilokasiyangsatu dapat berkomunikasi dengan pengguna dan komputer di lokasi yang lain. Wide Area Network (WAN) mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara atau benua. WAN terdiri dari kumpulan mesin yang bertujuan untuk menjalankan program-program aplikasi[15.p.16].



Gambar 2.4 Jaringan WAN

(Sumber : Cara Mudah Membangun Jaringan Komputer & Internet

[16.p.4])